UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1922. — N° 15

BISMUTH ET SYPHILIS

Contribution Clinique

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 15 Décembre 1922

PAR

Gaston GUIGON

Interne des Hôpitaux
Décoré de la Croix de Guerre
Né à Constantine, le 25 Janvier 1896

Membres du Jury :

MM. **SOULIÉ**, Professeur de Pathologie Générale et Microbiologie. — *Président.*
RAYNAUD, Professeur de clinique des maladies des Pays Chauds et des maladies syphilitiques et cutanées. — *Juges.*
AUBRY, Agrégé (Médecine). — *Juges.*
SÉNEVET, Agrégé (Histoire naturelle médicale et parasitologie) — *Juges.*

ALGER
IMPRIMERIE MODERNE
2, BOULEVARD LAFERRIÈRE, 2

1922

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41536505_0096

UNIVERSITÉ D'ALGER
FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

ANNÉE 1922. — N° 15

BISMUTH ET SYPHILIS

Contribution Clinique

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 15 Décembre 1922

PAR

Gaston GUIGON
Interne des Hôpitaux
Décoré de la Croix de Guerre
Né à Constantine, le 25 Janvier 1896

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Membres du Jury :

MM. **SOULIÉ**, Professeur de Pathologie Générale et Microbiologie. — *Président.*
RAYNAUD, Professeur de clinique des maladies des Pays Chauds et des maladies syphilitiques et cutanées. — *Juges.*
AUBRY, Agrégé (Médecine). — *Juges.*
SÈNEVET, Agrégé (Histoire naturelle médicale et parasitologie) — *Juges.*

ALGER
IMPRIMERIE MODERNE
2, BOULEVARD LAFERRIÈRE, 2
1922

UNIVERSITÉ D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

DOYEN	MM. HÉRAIL (I. ✠).
DOYEN HONORAIRE	CURTILLET (O. ✲, I. ✠).
ASSESSEUR	N...

PROFESSEURS

Anatomie	MM. WEBER (✲, ⚚, I. ✠).
	LEBLANC (✲, ⚚, I. ✠).
Anatomie pathologique	POUJOL (I. ✠).
Chimie biologique et toxicologie	MAILLARD (✲, ❁, I. ✠).
Chimie minérale et organique	H. GUILLEMARD (A. ✠).
Clinique médicale	ARDIN-DELTEIL (I. ✠).
Clinique chirurgicale	VINCENT (✲, I. ✠).
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	CURTILLET (O. ✲, I. ✠).
Clinique obstétricale et puériculture du 1er âge	ROUVIER (✲, I. ✠).
Clinique ophtalmologique	CANGE (✲, I. ✠).
Clinique médicale infantile	GILLOT (I. ✠).
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanées.	RAYNAUD (A. ✠, ⚚).
Histoire naturelle médicale et parasitologie	TRABUT (✲, I. ✠, O. ⚷).
Histologie	ARGAUD (✲, I. ✠).
Hygiène, hydrologie et climatologie	CHASSEVANT (O. ✲, ❁, I. ✠).
Médecine légale	N...
Matière médicale et thérapeutique	HÉRAIL (I. ✠).
Pathologie générale et microbiologie	SOULIÉ (✲, I. ✠).
Pharmacie	MUSSO (I. ✠).
Physiologie	TOURNADE (✲, ⚚, A. ✠).
Physique médicale	DUFOUR (I. ✠).

PROFESSEURS HONORAIRES

M. MALOSSE, Théod. (I. ✠, ✲).

CHARGÉ DE COURS

Médecine opératoire..... M. CABANES (✲, ⚚, O. I. ✠).

AGRÉGÉS

Chirurgie	MM. COSTANTINI (✲, ❁).
	LOMBARD (❁, A. ✠).
Médecine	AUBRY (✲, ❁).
Physiologie	GIRAUD (✲, ❁).
Histoire naturelle méd. et parasitologie	SENEVET (❁).
Pharmacie et matière médicale	N...

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

Accouchements	MM. FUSTER (✲, ❁, I. ✠).
Anatomie	FERRARI (❁, A. ✠).

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

A LA MÉMOIRE

de mon frère et de mon cousin

Edouard GUIGON et Paul BÉRAUD

Etudiants en médecine

Morts en 1918 pour la Patrie.

De mes cousins

René BÉRAUD et Vincent SCOTTO

Tombés au champ d'honneur.

DE MES COMPAGNONS D'ARMES

du 1er Groupe d'Artillerie de campagne d'Afrique

et du 270e R.A.C.

Morts pour la France (1914-1918).

AU SOUVENIR DU DOCTEUR Noel MARTIN

Chirurgien de l'Hôpital de Constantine

Commandeur de la Légion d'Honneur.

Qui nous chérit comme un proche,
qui a tant choyé notre enfance, notre
vie de troupier, d'étudiant, d'homme.

A MA MÈRE

En gage d'immense affection.

A MON PÈRE

Médecin de l'Hôpital de Constantine

Chef du Service de Vénéréologie et Dermatologie

Chevalier de la Légion d'Honneur.

Mon premier maître, mon meilleur ami.

A MA FIANCÉE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR SOULIÉ

Professeur de Pathologie générale et de Microbiologie
à la Faculté

Chevalier de la Légion d'Honneur.

Dont les bonnnes leçons ont déterminé en nous le choix de la voie dans laquelle nous nous engageons et qui nous a fait l'honneur d'accepter la présidence de notre thèse.

A MES MAITRES DE LA FACULTÉ D'ALGER

ET DE L'HOPITAL DE MUSTAPHA (Externat et Internat).

MEIS ET AMICIS

JE DÉDIE CETTE THÈSE.

INTRODUCTION

Agréé comme interne dans le Service de Monsieur le Professeur Maurice Raynaud, en Décembre 1921, nous fûmes aussitôt frappé des incidents — rares, il est vrai — mais réels, dont la médication arsenicale était parfois suivie au cours du traitement de la syphilis : intolérance aux sels multiples, céphalées, vertiges, crises nitritoïdes plus ou moins graves, survenant d'ailleurs surtout chez les malades du Service de consultation qui, malgré toutes les recommandations, venaient peut-être sans avoir observé les précautions préliminaires à semblable traitement.

Aussi bien, étions-nous prévenu par notre Père, dont l'expérience en la matière avait fait naître en nous la conviction que l'arsenic ne convenait sûrement pas à tous les syphilitiques.

Ce fut donc dans cet état d'esprit que nous vîmes apparaître, dans les premiers jours de Janvier 1922, le « Trépol » ou tartro bismuthate de sodium et potassium qui promettait tant de succès. Nous pensâmes alors profiter de notre séjour dans le Service et des facilités que notre Maître, Monsieur le Professeur Raynaud, nous offrait largement, pour apporter à l'étude de cette thérapeutique nouvelle la contribution d'un modeste effort.

Mais la voie était trop belle pour ne pas en tenter beaucoup et nombre de monographies ont déjà paru qui, sous des plumes autorisées, ont fixé dans leur forme définitive — ou presque — les modalités d'un traitement aujourd'hui de pratique courante.

Notre travail était à peu près terminé, lorsqu'en 1922 prirent fin nos fonctions à la clinique dermato-syphiligraphique : nous le livrons aujourd'hui dans toute sa sincérité.

Qu'il nous soit permis, avant de quitter cette Faculté où nous avons accompli trop hâtivement nos études médicales, de remercier tous nos Professeurs et tous nos Maîtres de l'Hôpital de Mustapha, ceux d'Externat et d'Internat tout particulièrement.

Monsieur le Professeur Soulié a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse : qu'il nous permette de l'en remercier respectueusement.

Que Monsieur le Professeur Raynaud, l'ami de notre famille, nous laisse lui manifester notre gratitude pour l'intérêt qu'il a bien voulu porter à notre travail ; nous n'osons le lui offrir : l'esprit lui en appartient et la lettre en est trop mal tracée.

Monsieur le Docteur Montpellier et notre ami le Docteur Lacroix, voudront bien croire à notre entière reconnaissance pour les conseils et l'aide qu'ils n'ont cessé de nous prodiguer.

A nos amis, les Docteurs Colonieu, Faugère et Mégnin, qui ont pris une part si active à l'observation quotidienne de nos malades, nous adressons des remerciements très cordiaux.

Nous n'oublierons jamais nos amis de l'Externat et de l'Internat ; nous placerons toujours près des nôtres, dans notre affection, nos compagnons de garde, nos amis les Docteurs Ribet, Merz, Flogny, Assouly.

HISTORIQUE

Balzer, en 1887-88, fut le premier à tenter l'emploi du Bismuth dans la syphilis ; ses essais furent couronnés de peu de succès et le Bismuth tomba dans l'oubli jusqu'en 1916.

A cette date, Sauton et Robert démontraient le pouvoir préventif et même curatif du bismuth sur la spirillose des poules. Sazerac et Levaditi, reprenant les expériences de ces auteurs, portaient leur préférence sur le lapin, animal d'expérience auquel ils inoculaient la syphilis.

Ils avaient employé comme agent chimiothérapique le tartro Bismuthate de potassium et sodium, traitant les animaux inoculés alors que les lésions étaient en pleine évolution et contenaient de nombreux spirochètes. Le sel avait été administré par voie hypodermique et intra musculaire ; les spirochètes avaient rapidement disparu tandis que les cicatrisations locales s'effectuaient en quelques jours.

Le 30 mai 1921, les deux collaborateurs publiaient les résultats obtenus par eux vis-à-vis du virus dermotrope, du virus neurotrope et du spirochète de la spirochétose spontanée du lapin. Ils concluaient alors que le « tartro-bismuthate » exerce une action « thérapeutique incontestable sur la syphilis expéri« mentale du lapin autant que sur la spirillose spon« tanée de cet animal ».

Ces données expérimentales une fois établies, MM. Sazerac et Levaditi entreprirent des essais sur la syphilis humaine. Dans une seconde note à l'Académie des Sciences, ils présentaient, le 1er août 1921, cinq observations : un cas de syphilis à la période

primaire, deux cas de syphilis secondaire et deux cas à la période tertiaire.

Des résultats obtenus, aussi encourageants que possible, ils n'hésitaient pas à déduire que « le traite-« ment au tartro-bismuthate de potassium et de « sodium détermine la disparition rapide des trépo-« nèmes des lésions ouvertes et la cicatrisation de « ces lésions en quelques jours. Il agit sur l'adéno-« pathie-syphilitique (1re et 2e période) et influence « favorablement les accidents tertiaires ».

Mais, trop prudents pour formuler un jugement définitif, ils ajoutaient aussitôt :

« L'application du nouveau traitement est trop « récente pour que l'on puisse affirmer quoi que ce « soit de précis au sujet de la guérison radicale de la « syphilis par les sels de Bismuth ».

« De longs mois d'observation sont nécessaires « pour formuler une opinion sur ce sujet Quoi qu'il « en soit, les résultats obtenus autorisent d'ores et « déjà l'application de ce mode de traitement ».

MM. les Docteurs Fournier et Guenot, dans la communication présentée à l'Académie des Sciences, le 17 octobre 1921, confirmaient pleinement cette première assertion. Ils employaient un tartrate insoluble en solution huileuse et essayaient d'en fixer la posologie :

10, 20 ou 30 cgrs à la fois (jamais 0 g. 40)
3 injections à 0,20 pendant une semaine
2 inject. à 0,20 par semaine pendant 3 semaines.

Peu de temps après, les Docteurs Marie et Fourcade présentaient à la Société de Médecine de Paris leurs observations sur la syphilis nerveuse et la parasyphilis (paralysie générale et tabès) traitées avec le trépol. Si, dans la paralysie générale avancée, les

résultats étaient peu appréciables, le nouveau médicament témoignait d'une excellente action dans la syphilis proprement dite du névraxe (gommes du cerveau, paraplégies, etc.).

Ils préconisaient des doses de 1 cent. cube et demi de la solution huileuse — soit 0 g. 15 de sel insoluble — en injections intramusculaires tous les cinq jours jusqu'à concurrence de vingt piqures.

A peu près au même moment, une note préliminaire sur l'emploi de l'émétique de Bismuth dans le traitement de la syphilis à la clinique dermatologique de l'Antiquaille (de MM. Nicolas, Massia, Gaté) concluait à la réelle valeur du nouveau médicament, mais faisait toutes réserves quant à son mode d'emploi « pas encore au point ».

Depuis cette époque, les faits s'accumulent. Une quantité d'observations sont offertes chaque jour au lecteur des publications médicales, en même temps qu'apparaissent nombre de spécialités pharmaceutiques.

L'Académie de Médecine, dans sa séance du 8 juin 1922, consacre une discussion au bismuth : tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître la valeur du traitement et son innocuité.

Le 26 juillet 1922, M. Levaditi fait dans la *Presse Médicale* une mise au point d'ensemble de la question.

Le 5 août 1922, MM. Giroux et Deglande exposent dans la *Gazette des Hôpitaux* des résultats identiques à ceux donnés par M. Levaditi.

Nous nous excusons d'avoir si longuement parlé d'une question aujourd'hui connue de tous : nous tairons donc ce qui a été dit par d'autres sur l'action physiologique, la localisation dans l'organisme, du Bismuth...

Nous n'avons pas davantage l'intention de préciser les multiples modes de traitement bismuthique exposés dans tant d'ouvrages, ou d'apprécier la valeur thérapeutique comparative des différents sels aujourd'hui employés. L'expérimentation seule a guidé notre travail ; la simple compilation n'en excuserait pas les faiblesses.

Le nombre de malades atteints de syphilis à ses diverses périodes était suffisant en décembre 1921, son renouvellement presque certain à l'hôpital de Mustapha, centralisant tant de malades du bled. Nous décidames d'appliquer le trépol aux cas les plus variés [1]. Parallèlement MM. les Docteurs Murat et Raynaud nous confiaient à la clinique Gémy quelques consultants. Malheureusement les piqûres étaient plus douloureuses que celles de 914 et nous nous trouvions dans l'impossibilité matérielle de vérifier journellement l'état de nos malades — de ceux qui, du moins, restaient fidèles au traitement — Nous livrerons néanmoins ces observations rudimentaires destinées à illustrer, par leur nombre plus que par leur détail, les conclusions dont nous nous sommes efforcé de sanctionner notre travail.

Nous avons fait de nos observations deux groupes distincts, se rapprochant toutefois par l'ordre dans lequel nous présentons chacun d'eux : en effet, nous avons classé les accidents primaires, puis secondaires, puis tertiaires.

Le premier groupe (du n° 1 au n° 11) est fait de tous les cas de syphilis dans lesquels le traitement bis-

(1) Nous prions MM. Chenal et Douilhet d'accepter nos remerciements pour l'amabilité avec laquelle ils ont mis à notre disposition un nombre suffisant d'ampoules pour nous permettre d'assurer le traitement des malades choisis.

muthique a été le premier et le seul employé ; le second (de A à C) comprend ceux dans lesquels le bismuth est venu se substituer à un autre agent mal supporté (Arséno-résistances).

Nous détacherons la dernière observation qui nous paraît résumer à elle seule le traitement bismuthique.

1er GROUPE

Observation N° 1

A...A..., 35 ans, journalier, né à l'Alma, marié, entré salle Ricord le 31 Mai 1922. Chancre induré de la base de la verge.

AH et AP. — Aucun antécédent vénérien — paludisme.

Marié. Deux enfants bien portants. Sa femme n'a jamais fait de fausses couches.

Histoire de la maladie. — Le chancre a débuté il y a un mois : la date du coït infectant n'est pas précisée. Bords déchiquetés — base indurée.

Examen. — Micropolyadénopathie inguinale bilatérale. Roséole discrète sur le tronc et les membres supérieurs.

Le 2 Juin. — W et H + + + +

W négatif (avec indication positive passagère faible) dans le liquide cephalo rachidien.

Mis au trépol :

1re piqûre le 3 Juin.

2e piqûre le 9 Juin.

3e piqûre le 11 Juin. — Température légère. — *Traces d'albumine et de glucose* dans les urines.

4e piqûre le 18 juin. — Dose totale : 0 gr. 80.

Sur sa demande, le malade sort le 23 Juin, le chancre cicatrisé. La roséole persiste.

Observation N° 2

B...R..., 26 ans, hôtelier, célibataire, entré le 7 Mars 1922 salle Ricord, pour manifestations secondaires.

Antécédents personnels. — Rhumatisme à 14 ans, pneumonie à 12 ans ; néphrite aiguë avec anasarque à 18 ans, durant un mois. Blennorrhagie il y a huit mois.

Histoire de la maladie. — Vers le 20 Janvier, apparition sur le gland d'une petite ulcération à base indurée ; le coït infectant remonte au 5 Décembre.

Examen. — Présente actuellement dans le sillon balano-préputial, du côté gauche, une cicatrice ronde de la taille d'une pièce d'un franc, très indurée, de consistance cartilagineuse.

Cette cicatrice serait consécutive à une ulcération dont l'évolution n'aurait pas duré plus de vingt jours.

Mycropolyadénopathie inguinale généralisée, mais plus marquée à droite.

Appareil cutané. — Syphilides papulo-squameuses disséminées sur le corps, les membres, le fourreau ; sur les flancs, éruption maculeuse.

Exanthème du côté des muqueuses ; voix enrouée.

Pharyngite et amygdalite secondaires (rougeur du pharynx, coup de pinceau vermillonné du voile).

Arthralgies.

Appareil respiratoire. — Bronchite généralisée bilatérale.

Appareil circulatoire. — Bruits du cœur normaux P—68.

Appareil digestif. — Normal. Urines { Albumine . . 0 / Sucre 0

Système nerveux. — Reflexes normaux. Pas de signe d'Argyll-Robertson. Insomnie. Céphalée nocture tenace.

Sérologie. — W et H { + + + + dans le sang. / — dans le liquide céphalo rachidien (lymphocytose normale). Pas d'albumine. Tension normale.

Du 13 Mars au 6 Avril : 0 gr. 15 de trépol tous les quatre jours.

Du 11 Avril au 18 Juin : 0 gr. 20 de trépol tous les quatre jours.

Soit au total : 6 piqûres à 0.15... 0 gr. 90
14 piqûres à 0.20... 2 gr. 80

3 gr. 70 de sel.

14 Mars. — Légère réaction passagère. Diurèse normale. Pas de réaction au niveau de la bouche.

Diminution de la céphalée et de l'insomnie.

17 Mars. — Les syphilides s'affaissent, palissent ; leur surface diminue ; elles présentent une petite croutelle centrale avec desquamation légère.

25 Mars. — Examen sérologique : W + + + +
H + + + +

Toujours aucune réaction. Les phénomènes de regression des papules s'accentuent : formation de macules avec desquamation furfuracée.

4 Avril. — Les papules sont complètement affaissées, ne laissant qu'une macule brunâtre. Aucune réaction gingivo-buccale. Chaque injection est suivie le lendemain d'une céphalée durant toute la journée.

12 Avril. — A reçu 0 gr. 20 de trépol. Légère réaction fébrile le soir de l'injection, avec céphalée.

19 avril. — Réagit fortement à la deuxième injection de 0 gr. 20 reçue la veille. Céphalée tenace.

24 Avril. — Examen sérologique :

W : 0 (après indication passagère +)
H : + +

6 Mai. — Réaction légère. Douleur dans la jambe.

8 Mai. — La douleur a disparu. Les piqûres sont maintenant indolores.

23 Mai. — Examen sérologique : W : 0.
H : +

11 Juin 1922. — Urines { Albumine... 0.
Sucre..... 0.

Observation N° 3

S...ben Larbi, 25 ans. — Entré le 1er Avril 1922, salle Ricord, pour douleurs dans la bouche et à l'anus.

A été soigné dans la même salle, il y a un an, pour blennorrhagie et chancre.

Histoire de la maladie. — Depuis quatre mois, apparition, puis accroissement progressif de petites plaques dans la bouche. A l'anus, apparition de lésions hypertrophiques douloureuses.

Examen du malade. — Le malade est prostré et accuse une céphalée frontale intense.

La bouche est tapissée de plaques muqueuses ulcérées de la grosseur d'un pois à une pièce de cinquante centimes. Les commissures labiales sont feutrées de larges plaques opalines qui obligent le malade à garder la bouche ouverte. Les lèvres sont fissurées de rhagades et très épaissies.

A l'anus, plaques muqueuses hypertrophiques formant une collerette complète autour de l'orifice et sur le scrotum. Syphilides papuleuses.

Examen sérologique : W + + + +
H + + + +

Urines { Albumine .... 0.
Sucre ..... 0.

Le 2 Avril. — 0 gr. 30 de trépol.

Du 6 au 4 Mai. — 0 gr. 15 de trépol tous les cinq jours.

Soit : 1 piqûre à 0.30..... 0 gr. 30
6 piqûres à 0.15..... 0 gr. 90

1 gr. 20 de sel.

Jusqu'au 24 Avril, amélioration à peine sensible.

24 Avril. — La céphalée disparaît. Le malade souffre moins de la bouche. Les piqûres sont très bien tolérées sans réaction.

Examen sérologique : W + + + +
H + + + +

19 Mai. — Les plaques muqueuses anales ont disparu. Celles de la bouche également. Pas de céphalée. Aucun signe fonctionnel. Très léger liséré bismuthique.

Examen sérologique : W +
H + + + +

Urines { Albumine..... 0.
Sucre ..... 0.

Sort sur sa demande.

Observation N° 4

E... Paul, 18 ans, célibataire. Entre le 19 Avril 1922, salle Ricord, pour chancre du prépuce et éruption généralisée accompagnée de fièvre.

Chancre remontant à deux mois.

Eruption datant d'un mois seulement. Roséole en pleine évolution. Micropolyadénopathie inguinale bilatérale.

20 Avril. — Examen sérologique : W + + + +
H + + + +

Urines { Sucre 0
Albumine..... 0

Du 21 Avril au 4 Mai : 0 gr. 15 de trépol tous les quatre jours ;

Du 4 Mai au 20 Mai : 0 gr. 20 de trépol tous les quatre jours.

Soit : 4 piqûres à 0.15..... 0 gr. 60
3 piqûres à 0.20..... 0 gr. 60

1 gr. 20 de sel

8 Mai. — L'éruption persiste sur le corps et surtout aux bras sous forme de papules jambonnées.

17 Mai. — L'éruption est en régression. Les macules brunissent et deviennent par endroits difficilement perceptibles.

19 Mai. — Il ne paraît plus que de rares macules, non confluentes, parsemées sur le tronc et les membres.

Examen sérologique : W 0.
H + + + +

Urines { Sucre 0
Albumine..... 0

Le malade sort sur sa demande.

Observation N° 5

F... Ali, 22 ans.

Vient à la clinique Gémy pour ulcération de la bouche. Chancre il y a quatre mois, quatre jours après un coït.

Examen. — Roséole discrète en évolution. Plaques muqueuses buccales.

1er Mai 1922. — Sang W + + + +

H + + + +

5 Mai. — 1re piqûre de trépol à 0.30.

10 Mai. — 2e piqûre. Apparition du liseré bismuthique : les plaques muqueuses et la roséole ont disparu.

15 Mai. — Stomatite légère.

19 Mai. — Stomatite légère.

24 Mai. — 3e piqûre : stomatite guérie.

Dose totale : 2 gr. 20

Le malade ne revient pas.

Observation N° 6

Z... Ahmed. 25 ans.

Vient consulter le 22 Mai 1922 à la clinique Gémy pour éruption de la région périnéo-scrotale.

Chancre il y a un mois.

Examen : Syphilides hypertrophiques en pleine évolution.

Plaques muqueuses des lèvres et des joues.

W et H + + + +

Le 23 Mai reçoit une piqûre de 0 gr. 20 et ne revient que le 21 Juillet, les lésions très améliorées.

Du 21 Juillet au 28 Août : 5 piqûres de 0 gr. 20.

Dose totale : 1 gr. 20.

Ne revient pas.

Observation N° 7

Ch... Midou ben Saâd. 30 ans.

Vient consulter à la clinique Gémy pour céphalée et éruption généralisée depuis trois jours.

Il y a deux semaines, chancre.

Examen. — Présente actuellement une éruption généralisée de syphilides papuleuses de la taille d'un pois à une pièce de 0 fr. 50.

Sang : W + + + +

H + + + +

Du 29 Mai au 21 Juillet : 9 piqûres à 0 gr. 30.

Dose totale : 2 gr. 70.

Les accidents ont complètement disparu après la huitième piqûre.

Examens serologiques. — 30 juillet : W 0.
H + +
4 septembre : W 0.
H + +

Doit revenir reprendre le traitement.

Observations N° 8

Gh... Amar ben Saâd, 30 ans. Entre le 15 Février 1922, salle Ricord, pour ulcérations des deux cuisses.

Chancre du sillon balano-préputial au début de l'été.

Apparition simultanée d'une lésion du scrotum encore en voie d'évolution.

Vers le mois d'Août 1921, apparition de boutons sur la cuisse droite, puis sur la cuisse gauche, puis sur les épaules. Ces lésions prurigineuses, s'accroissent lentement par leur périphérie.

Syphilides tertiaires ulcéro-crouteuses.

21 Février. — Examen serologique : W + + + +
H + + + +

Du 2 Mars au 18 Mars reçoit quatre piqûres de 0 gr. 30 de trépol, soit 1 gr. 20.

Le 8 Mars, à la suite de la deuxième injection, les placards rupioïdes s'assèchent, les lésions dermo-épidermiques se comblent et annoncent une épidermisation rapide.

Le 14 Mars, à la suite de la 3e piqûre, toutes les plaies en activité se cicatrisent.

Le 24 Mars, le malade présentant un liseré bismuthique ne reçoit pas la 5e injection qui lui est faite le 2 Avril seulement à la dose de 0 gr. 15.

Examen serologique du 3 Avril : W + + + +
H + + + +

Le malade sort sur sa demande.

Observation N° 9

Tou... Mohamed, 21 ans. Entre le 4 Mars 1922, salle Ricord, pour éruptions siégeant au niveau de la face, de la région sous-épineuse gauche, de la fesse et de la cuisse gauches.

Il y a six ans, le malade aurait constaté dans la région de l'épaule gauche une éruption prurigineuse.

La cuisse et la fesse gauches auraient présenté il y a trois ans des lésions analogues. Il y a six mois enfin la face a été intéressée (lésion débutant au niveau de l'arcade sourcillière droite pour gagner la narine gauche).

Syphilides serpigineuses ulcéro-croûteuses (tronc, membres et face).

6 Mars. — Examen serologique : W + + + +
H + + + +

Du 6 Mars au 18 Mars : 3 injections à 0 g. 30, soit : 0 g. 90.

Dès la première piqûre, arrêt d'évolution de la gomme serpigineuse de l'épaule et des gommes du front.

A la seconde piqûre, la gomme ulcéreuse de la narine est en voie de complète cicatrisation. — liseré bismuthique léger.

Après la troisième piqûre (18 mars), stomatite bismuthique (placards blanchâtres ceints d'une auréole rouge et ayant tendance à l'exulcération).

Cette stomatite soignée au chlorate de potasse et par un collutoire au 914 entre en regression totale à partir du 23 Mars.

Le malade sort sur sa demande.

Observation N° 10 (résumée)

(due à l'obligeance de M. le Professeur M. Raynaud)

Coll..., 58 ans.

Antécédents héréditaires. — Père et mère rhumatisants. Deux sœurs rhumatisantes.

Antécédents personnels. — Dothien à 15 ans. — Opéré de calcul vésical. Pas de spécificité connue.

Histoire de la maladie. — Depuis une dizaine d'années, le malade est essoufflé. Dyspnées d'efforts et de decubitus. Depuis deux ans, douleurs pseudo-rhumatismales dans les deux épaules. Sensation d'angoisse avec constriction retro-sternale. Quintes de toux coqueluchoïde.

Examen le 24 Août 1922. — Gros cœur avec dilatation aortique. Surélévation de l'aorte. Double souffle à la base (systolique et diastolique). Extrasystoles.

T. artérielle $\left\{ \frac{20}{7} \right.$ ind. 14

Pas de signes d'insuffisance cardiaque : ni gros foie, ni congestion des bases pulmonaires, ni œdeme des jambes.

Réflexes rotuliens normaux et pupillaires un peu lents.

Urines { Sucre..... 0
Albumine..... 0

Examen serologique : W + + + + Docteur Murat
H (indéterminé).

Mis au trépol 0 gr. 40 par injection. La première injection douloureuse nécessite l'espacement des injections (hebdomadaires).

Dès la 2e injection, disparition des quintes de toux coqueluchoïde. Atténuation des douleurs scapulaires et disparition des douleurs retro-sternales.

Disparition des extrasystoles.

Actuellement a reçu 8 injections : en cours de traitement.

Observation N° 11

Mohamed ben..., 13 ans.

Vient consulter le 6 Juin à la clinique Gémy pour dysphagie.

Antécédents héréditaires. — Père et mère morts d'affection indéterminée.

Histoire de la maladie. — Depuis huit mois, difficulté progressive à déglutir.

Examen. — Gomme du voile du palais ayant détruit la luette et s'étendant de part et d'autre sur une surface de trois centimètres de diamètre.

Deux gros ganglions sous angulo maxillaires.

Présente dans le sillon balano préputial une cicatrice de la grosseur d'un grain de mil. Micropolyadenite inguinale droite.

W et H — + + +

1re piqûre de 0 gr. 10, le 12 juin ; 2e et 3e piqûres à 0 gr. 15, puis trois piqûres à 0 gr. 20. Dose totale : 1 gr.

La gomme est cicatrisée après la troisième piqûre.

Ne revient pas.

2e GROUPE

Observation N° A

Sch... Charles, 31 ans, célibataire.

Hospitalisé depuis quelques jours salle Sedillot pour ulcération siégeant à la malléole interne gauche, est évacué le 10 Février 1922, salle Ricord. (W + H + + + +).

Antécédents familiaux et personnels. — Rien à noter.

Histoire de la maladie. — En Juin 1917, le malade, mobilisé, constate à la malléole interne gauche une ulcération dont les caractères sont actuellement difficiles à préciser. Hospitalisé à Marseille, il reçoit dix injections quotidiennes intraveineuses de mercure, puis trente injections quotidiennes intraveineuses d'un composé arsenical.

A la dernière piqûre reçue (40e jour de son traitement), le malade présente une éruption : rougeur vive de la face qui s'étend progressivement à tout le corps et cause au malade une sensation de chaleur à la peau, intolérable. Cet érythème généralisé ne dure que quarante-huit heures, au bout desquelles apparaît une desquamation en lambeaux. Les cheveux et les ongles tombent dans les deux mois qui suivent. Puis les lésions regressent, se réparent et le malade sort guéri.

En Décembre 1920, le malade étant à Sétif voit la plaie malléolaire se rouvrir ; il se soigne à l'aide de médicaments indigènes qui n'apportent aucune amélioration.

En Juillet 1921, est hospitalisé à Hardy, toujours pour cette lésion du cou-de-pied gauche. Il subit un traitement local (pommade au calomel) et un traitement général au 914—dont il reçoit la première piqûre sans présenter la moindre réaction locale ni générale — au bi-iodure de mercure (4 piqûres) et à l'iodure de potassium.

Huit jours après, le lendemain de la deuxième injection, fièvre, rougeur de la face qui se généralise à tous les téguments et s'accompagne d'un prurit intense. Cet erythème occasionne au niveau des plis de flexion (régions rétro-auriculaires, aisselles, aines) un suintement qui se concrète en croûtes adhérentes. Pour la seconde fois, cet

erythème est suivi d'une desquamation furfuracée généralisée, formant de larges placards au niveau des mains et des pieds.

Il sort de l'hôpital fin Octobre 1921, complètement guéri de son erythrodermie et de son ulcération recouverte alors d'une mince croûte. Il vaque à ses occupations jusqu'au jour où le frottement du soulier ayant « fait tomber la croûte » il entre salle Sedillot (3 février 1922).

Examen le 10 Février 1922. — Au niveau du cou-de-pied gauche, la malléole tibiale augmentée de volume est recouverte d'une peau fine luisante, de couleur lie-de-vin, entourant une ulcération de la grosseur d'une pièce de deux francs à bords taillés à pic, non décollés, à fond jambonné, purulent.

Aucune douleur à la palpation.

Appareil digestif. — Bonne dentition. Rate et foie normaux.

Appareil pulmonaire. — Rien à noter.

Appareil circulatoire. — Bruits du cœur légèrement assourdis.

Système nerveux. — Reflexes légèrement affaiblis. Inégalité pupillaire légère O G > O D. Reflexes oculaires normaux.

Appareil uro-génital. — Rien à noter.

Examen sérologique le 10 Février : W +
H + + + +

15 Février 1922. — Le malade reçoit une piqûre à 0 gr. 15 de Novarsenobenzol. Dix heures après l'injection apparition des accidents d'intolérance arsenicale : fièvre intense, rougeur très vive de la face, céphalée, vomissements ; agitation très marquée pendant la nuit.

16 Février 1922. — L'erythrodermie est généralisée. On suspend tout traitement.

20 Février. — Desquamation généralisée surtout marquée aux plis de flexion (mains, poignets, coudes. Kératose palmo-plantaire).

23 Février. — On décide de prendre le traitement mercuriel (une piqûre tous les jours). A la suite de la 3e piqûre

de bi-odure de mercure, le malade accuse un prurit intense. On cesse le traitement mercuriel.

12 Mars. — Le malade prend cinq grammes d'hyposulfite de soude. On note une amélioration sensible de l'ulcération.

13 Mars. — On décide de faire suivre au malade le traitement au trépol suivant la méthode Marie et Fourcade. (Un centimère cube et demi, soit quinze centigrammes tous les cinq jours jusqu'à vingt piqûres).

14 Mars. — Fièvre légère 37°8 après la première piqûre de trépol.

Diurèse normale. Pas de céphalée. Rien au niveau de la muqueuse buccale.

A cette date, l'examen général révèle :

Exagération et brusquerie des réflexes tendineux ;

Clonus de la rotule à gauche ;

Simple ébauche de clonus à droite ;

Ni trépidation épileptoïde, ni Babinski ;

Inégalité pupillaire persistante : O G > O D ;

Réflexes photomoteurs normaux ;

Réflexes accomodateurs peu nets ;

Persistance de la réaction ostéo-périostique au niveau de la malléole interne gauche.

17 Mars. — Les réflexes tendineux sont toujours brusques.

Disparition du clonus de la rotule.

Pupilles égales. Pas de céphalée.

22 Mars. — Examen sérologique : W 0. H 0.

L'ulcération est complètement cicatrisée. Au centre, croutelle sans suppuration.

Apparition d'un léger liséré bleuté au bord dentaire des gencives.

Pas d'albumine dans les urines.

Cheveux en voie de repousse parfaite.

7 Avril. — Il y a un point de stomatite au niveau de la 2e molaire.

24 Avril. — W 0. H 0.

20 Mai. — W 0. H 0.

8 Juin. — W 0. H 0.

On essaie par la suite de désensibiliser le malade à l'arsenic par des vaccinations au 914 ; il est aujourd'hui encore à Mustapha, sensible à la médication.

Observation N° B (résumée)

Del..., marié, 48 ans.

Hospitalisé en 19... pour syndrome radiculaire des membres inférieurs, à type de sciatique.

Examen du liquide céphalo-rachidien :

Hypéralbuminose.
Hyperleucocytose.
W + + + +

1920. — En Février, reçoit 5 piqûres de 914.
En Juillet, reçoit 11 piqûres de 914.
En Octobre, reçoit 6 piqûres de 914.

1921. — En Avril, reçoit 4 piqûres de 914.
En Août, reçoit 6 piqûres de 914.
En Décembre, reçoit 7 piqûres de 914.

1922. — Le Wassermann est toujours + + + + ; les douleurs persistent, paroxystiques.

Mise au trépol, le 29 Mai 1922.

Reçoit 7 piqûres, soit 1 gr. 40 de sel.

Les douleurs ont disparu complètement.

22 Juillet 1922. — Les Wassermann-Hecht sont toujours + + + +

Interrompt le traitement.

Observation N° C (résumée)

Due à l'obligeance de M. le Dr Murat.

X... Le 11 Décembre 1921, vient consulter pour exulcération de la verge, qu'il soigne depuis six jours à l'aide de différents topiques.

Chancre herpétiforme à bords polycycliques. Pas d'induration appréciable. Recherche du tréponème négative.

W et H : 0

14 Décembre 1921. — Induration légère. Pas d'adénopathie.

20 Décembre 1921. — La lésion s'est élargie, mais reste polycyclique. Elle est très douloureuse. Pas d'adénopathie.

24 Décembre 1921. — La lésion persiste sans modifications. W et H : 0

31 Décembre 1921. — L'induration de la lésion est plus prononcée,

W et H : 0

5 Janvier 1922. — Recherche du tréponème : positive.

W et H : + +

Mis au trépol : une injection de 0 gr. 10 tous les trois jours. Après la 7e injection stomatite bismuthique assez intense qui nécessite une interruption de huit jours. A ce moment, la lésion est complètement cicatrisée.

31 Janvier 1922. — W : 0

H : + (très faible).

Le traitement est poursuivi jusqu'à 2 gr. 40 de sel. Il est terminé le 20 Mars 1922.

Pas de roséole. Aucun accident secondaire.

20 Mars 1922. — W et H : 0.

Depuis cette date, le Wassermann refait tous les mois jusqu'au 6 Octobre 1922, s'est maintenu négatif.

LES RÉSULTATS

De nos observations, nous croyons pouvoir déduire la valeur curative du bismuth.

Accidents primaires. — Ils sont cicatrisés rapidement, le temps de réparation variant avec la taille de la lésion, de cinq jours pour les simples exulcérations à un mois pour les chancres géants.

Accidents secondaires. — L'action est également trés énergique. Les roséoles et plaques muqueuses érosives disparaissent vite. Les plaques hypertrophiques résistent plus longtemps (cf. observation n° 7 où les lésions mirent 40 jours à s'effacer). Les phénomènes généraux de la septicémie secondaire cèdent également dans de courts délais.

Accidents tertiaires. — Le bismuth les améliore bientôt. Les gommes se dessèchent et les placards serpigineux, ulcéreux, pustuleux ou croûteux arrivent presque immédiatement à la cicatrisation.

Nous avons traité une malade qui présentait une syphilis diffuse du cerveau et était très défavorablement impressionnée par la cure arsenicale (cf. obs. n° B). Le bismuth a supprimé les douleurs. Mais la cure ayant été interrompue alors que 1 gr. 40 de sel avait été injecté, nous ne pouvons en apprécier la valeur dans les manifestations nerveuses de la spécifité.

Par contre, l'observation n° 10 montre la réelle efficacité de ce médicament dans les accidents viscéraux. L'aortite dont souffrait ce malade avait cédé dès la cinquième piqûre.

Le bismuth est donc un bon médicament. Nous n'insisterons pas, avons-nous dit, sur son mode d'action, sur son mode d'élimination, bref, sur son étude thérapeutique et chimique. Nous n'aurions rien à ajouter à ce qui a été dit.

Nous nous proposons maintenant d'essayer d'en fixer la posologie, les modes d'application, nous réservant de rapprocher chemin faisant notre opinion de celles émises par d'autres sur ce sujet.

Guidé par les indications données par MM. Fourcade et Marie, Fournier et Guénot nous avons mis à l'essai leurs procédés indiqués précédemment.

La méthode Fournier et Guénot nous a paru brutale et pénible à supporter. Elle a été suivie de complications dont la guérison a exigé l'arrêt du traitement pendant quelques jours.

Plus maniable nous a semblé le procédé Fourcade et Marie — encore que l'espace prévu de cinq jours soit peut-être un peu court dans certain cas.

En tout cas, nous avons remarqué que la dose opérante était au voisinage de trois grammes de sel employé : il est à observer, toutefois, que cette dose s'abaisse d'autant plus que l'accident est plus récent — surtout s'il s'agit d'accident primaire.

L'observation n° C confirme bien cette notion puisque la négativité persistante des réactions sérologiques a été atteinte à 2 gr. 40 de sel seulement.

Il ne nous a point paru avantageux d'employer des doses supérieuses à 0 gr. 20, soit deux centimètres cubes ; en effet, trente centigrammes ont souvent suffi à déclancher quelques accidents sur la nature desquels nous reviendrons plus loin.

Bref, une piqûre de 0 gr. 20 par semaine nous semble être le mode optimum d'administration.

Il y a intérêt à faire la piqûre dans le muscle ; cependant, le liquide injecté sous la peau ne cause autre chose qu'une douleur un peu tenace. La région fessière supérieure nous a paru la plus propice à l'injection. Nous faisions asseoir le malade, pratiquant la piqûre dans la partie de la fesse dépassant le plan du siège. Nous n'avons jamais observé d'abcès.

L'outillage simple ne comprend qu'une seringue munie d'une aiguille à calibre un peu fort.

LES INCONVÉNIENTS

On a beaucoup parlé des inconvénients de la médication bismuthique et les praticiens sont nombreux qui, sur la foi des premières appréciations formulées, frappent d'ostracisme un traitement que l'expérience a aujourd'hui montré indolore et sans grand danger.

Les accidents nous ont apparu rares et d'une gravité toute relative. Nous n'avons jamais enregistré le moindre cas de néphrite, ni de diarrhée dysentériforme, ni de dyspnée ou d'oppression, bref, aucun des symptomes graves dont le traitement pouvait être suivi. Seul, le malade Obs. n° 1 a présenté des signes de néphrite passagère, très légère d'ailleurs.

M. le Professeur Chassevant, à l'occasion d'une publication de MM. les docteurs Montpellier, Lacroix et Boutin, présentant les premiers malades traités au Trépol, mettait en garde contre « l'emploi inconsidéré d'un sel insoluble à doses massives, en injections intra-musculaires, pouvant réserver de cruels déboires et, en cas de mort, engager la responsabilité de ceux qui ont causé ces accidents mortels. » (In *Journal de Méd. et de Chirurgie de l'Afrique du Nord*, n° 4, p. 198).

Nous avons retenu ce sage avis et n'avons jamais dépassé 0 gr. 30. Cependant — et nous en avons déjà fait l'aveu — tous nos malades n'ont pas été suivis avec la minutie désirable ; certains même ne sont pas revenus après une n...ième injection. Est-ce à dire que le traitement leur a été sûrement funeste ?

L'unanimité des résultats négatifs dans les cas que nous avons pu contrôler, nous permet de supposer que ceux qui ont échappé à notre vigilance n'ont pas été plus mal partagés.

Les piqûres sont douloureuses, objecte-t-on ?

C'est exact. Mais cette objection ne vient-elle pas battre en brèche la préparation pharmaceutique plus que le métal lui-même ? Jusqu'en Mai 1922, nous nous sommes servi de Trépol, puis de Trépol indolore — c'est-à-dire beaucoup moins douloureux que le premier composé employé. Nous avons eu, depuis, l'occasion de voir traiter des malades au néo-trépol : ils n'ont pas signalé la moindre gêne, le moindre malaise.

En tout cas, cette douleur, lorsqu'elle existait, était fugace et ne s'est jamais accompagnée d'autre retentissement qu'une légère diminution de l'aptitude fonctionnelle du membre inférieur correspondant à la fesse intéressée. Quelques jours de repos ont toujours suffi à sa disparition.

Nous nous étendrons plus longuement sur la stomatite bismuthique : elle semble, en effet, représenter dans trop d'esprits le second terme d'une équation facilement posée : bismuth = stomatite = 0.

Dans un article publié le 15 Février 1922, M. le docteur Azoulay, interne des Hôpitaux de Paris, étudiait cette stomatite et en décrivait trois formes : partielle, généralisée, grave, reconnaissant toutes trois différents modes de début qu'il classait en :

1° Gingivite médiane inférieure ;

2° Gingivite périphérique autour des dents et des chicots ;

3° Décollement rétro-molaire ;

4° Stomatite génienne ;

5° Stomatite du sillon gingivo-labial inférieur.

le tout constituant la *stomatite d'alarme* dont l'habituelle manifestation est le liséré gingival. Celui-ci est analogue au liséré de Burton pour le plomb « formant autour du collet des dents : incisives d'abord, puis canines et molaires, un encadrement gris bleuté discret et fin. »

Nous avons personnellement constaté ce liséré chez 80 °/₀ de nos malades, qu'elle qu'ait pu être la dose injectée ; mais il s'en faut qu'il ait constitué chaque fois la période prémonitoire ou initiale d'une stomatite plus ou moins grave. Nous ne croyons d'ailleurs pas que les soins d'hygiène buccale dont nous accompagniions notre traitement aient suffi à faire tourner court si souvent une complication aux stades si nettement prévus. Nous avons pensé qu'il y avait lieu de considérer le liséré gingival comme une manifestation de l'imprégnation de l'organisme par le bismuth — sans plus — nous réservant d'appeler *stomatite vraie* les accidents inflammatoires divers depuis la congestion jusqu'à l'ulcéro-membrane.

De cette stomatite vraie, nous avons vu deux cas ; ils ont été bénins et ont été vite guéris par des lavages d'une solution de chlorate de potasse et des attouchements au 914 en poudre loco dolenti.

La stomatite est donc un accident peu grave et nous pouvons opposer à l'opinion de M. Milian, disant, en Mars 1922, qu'elle est d'une telle fréquence que le nombre de malades capable de subir la cure est infime, la statistique qu'il donnait lui-même en Juillet 1922 :

Liséré sans gingivite	70 °/₀
» avec » localisée	20 °/₀
» » » généralisée	5 °/°
Tâches pigmentaires ou ulcérations circonscrites	5 °/₀

LES AVANTAGES

L'idée d'avantages laisserait supposer celle d'un essai critique sur l'appréciation de l'action thérapeutique du Bismuth par rapport aux autres agents antisyphilitiques. Nous nous garderons bien de formuler à ce sujet un avis définitif. En effet, serait-il logique de tenter la comparaison de choses si nettement inégales? Mercure, Arsenic, Bismuth n'ont pas le même âge — si nous pouvons employer cette image — et il faudra attendre quelques années encore pour les comparer.

Au point de vue absolu, nous pensons avoir déjà — en étudiant ses inconvénients — suffisamment établi les avantages de la médication : innocuité, facilité, efficacité.

Le Bismuth est-il destiné à remplacer définitivement le Mercure et l'Arsenic ? Doit-il leur être préféré actuellement ?

Nous répondrons simplement qu'il peut être comme eux, et au même titre qu'eux, classé dans la thérapeutique antisyphilitique : c'est un agent actif de plus.

Et n'aurait-il son indication que dans les cas de mercuro et d'arseno-résistances qu'il mériterait encore de retenir notre attention.

Nous avons à dessein détaché l'observation A. Le Bismuth a guéri notre malade, c'est-à-dire a fait disparaître ses accidents, ramenant à la négativité complète ses réactions serologiques jusqu'alors restées positives.

Le bismuth est-il un médicament de première main ? Nous n'hésitons pas à répondre : oui ! L'étude de la

dernière observation nous permet de l'affirmer. Le malade traité dès l'accident primaire voit depuis sept mois son Wassermam négatif ; il n'a pas eu d'accidents secondaires : il peut être considéré comme guéri.

Il nous resterait à étudier maintenant, dans un chapitre d'ensemble, les avantages respectifs des différents sels de bismuth employés. Nous nous en abstiendrons : le dernier mot n'a pas encore été dit à ce sujet et nous ne pourrions pas apporter à l'appui de nos assertions les résultats d'expériences personnelles. Les sels solubles ont leurs partisans, les insolubles leurs détracteurs.

Nous ne nous sommes servis que du Trépol ; nous n'avons jamais su qu'il ait été traité ici des malades par les préparations solubles.

CONCLUSIONS

Le Bismuth est un bon agent antisyphilitique, son emploi est commode, facile ; ses dangers à faible dose sont à peu près nuls : il y a intérêt à ne pas dépasser vingt centigrammes par injection hebdomadaire.

Il mérite sa place à côté du Mercure et de l'Arsenic.

Ici, nous ne saurions pas plus affirmer sa supériorité qu'inférer son infériorité — au point de vue curatif s'entend.

Quant à sa valeur de blanchiment immédiat — si l'on veut nous permettre cette expression — elle est, sans conteste, supérieure à celle du Mercure et au moins égale à celle de l'Arsenic, dont le Bismuth n'a pas les effets instantanés souvent brutaux et redoutables parfois.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Aubry. — Rechesche du Bismuth dans l'urine. Journal de pharmacie et de chimie, Janv. 1922, t. xxv, p. 15.

Azoulay. — Stomatite bismuth. Presse Méd., 15 Fév. 1922.

Balzer. — C.R. de la Société de Biologie, 27 Juillet 1889, t. xli, p. 537.

R. Bernard. — Bruxelles Médical, 15 Nov. 1921.

Baudran. — Etude sur les émétiques. Th. de pharmacie. Paris, 1900.

Carle. — Traitement de la Syphilis par le Bismuth. Soc. de Dermatologie et Syphiligraphie, 9 Avril 1922.

Chassevant. — Article Bismuth. Dictionnaire de physiq. Ch. Richet, t. ii, p. 218.
Bulletin Médical, 13 Juillet 1910.

Dalché et Villejean. — Recherches expérimentales sur la toxiclté du Bismuth. Archiv. générales de méd., Août 1887.
Nouvelles recherches expérimentales sur la toxicité du Bismuth. Bullet. général de thérapeutique, t. cxv,, p. 404.

Démelin. — Thèse, Paris 1922,

Dubois. — Revue belge d'Urologie, 1922, t. v, n° 1, p. 14.

Ducrey. — Policlinico, 1922, t. xxix, p. 47.

Emery et Morin. — La Clinique, Janvier 1922, p. 15. — Bruxelles médical, 1922, t. ii, n° 5, p. 121.

Fabrègue. — Sur l'utilisation thérapeutique des citrates doubles de Bismuth. C.R. Société de Biologie, Marseille, 17 Janvier 1922.
Sur un mode de préparation du citrate et du tartrate de Bismuth. Soc. de Pharmacie, Paris, 2 Février 1922.

Fournier. — Traitement de la Syphilis par le Bismuth. Presse méd., 11 Mars 1922.

Fournier et Guénot. — 1° Traitement de la Syphilis par le Bismuth. C.R. Académie des Sciences, 17 oct. 1922.

2° Traitement de la Syphilis par le Bismuth. Bullet. Soc. franç. de Dermatologie et Syphiligraphie, 10 Nov. 1921.

3° Traitement de la Syphilis par le Bismuth. Annales de l'I. P., Janvier 1922, t. XXXVI, p. 14.

4° Action du Bismuth comme corps simple. C.R. de la Soc. de Biologie, 6 Mai 1922, p. 908.

5° Traitement de la Syphilis par le Bismuth. Journal de méd. et de ch., 10 Mai 1922.

Gaucher et Baillí. — Sur l'intoxication par le sous-nitrate de Bismuth employé dans le pansement des plaies. Journal de physique et de chimie, t. III, p. 200.

Géraud et Daunic. — Sur la possibilité d'une intoxication lente après ingestion de sous-nitrate de bismuth dans certains états pathologiques. (C. R. de la Soc. de Biologie, 8 Mai 1897).

Grenet et Trouin. — C. R. de l'Académie des Sciences 1922, t. CLXXIV, p. 647.

Grubert. — C. R. de la Société Méd. des Hôpitaux, Mars 1922, n° 3, p. 126.

Jeanselme, Chevalier, Pomaret, Blamontier, Joannon. — Société franç. de Dermatologie, Séance 12 Janv.1922.

Jeanselme. — Société franç. de Dermatologie et de Syphiligraphie, Séance 12 Janv. 1922. — La Presse Médic., 21 Janv. 1922, n° 6.

Lacapère. — Société de Dermatologie et de Syphiligraphie, n° 5, 1922.

Léger. — Sur une réaction caractéristique du Bismuth. Journal de Physique et Chimie, 1888, 2e partie, p. 522.

Mandel. — Réunion Dermatologiq. de Strasbourg, Séance du 12 Mars 1922. — La Presse Méd., 15 Avril 1922., p. 328.

D. Marie et Fourcade. — 1° Société de Médecine de Paris, 22 Octobre 1921 ;

2° C. R. Société de Thérapeutique, 9 Novembre 1921 ;

3e Annales de la S. N. S. P., 1922, t. XXXVI, p. 34.

Milian G. — 1° Le Calomel associé au Bismuth dans le traitement de la Syphilis, Société Médicale des Hôpitaux, 1er Novembre 1921 ;

2° La Stomatite bismuthique, Société Médicale des Hôpitaux, Janvier 1922, n° 3 ;

3° Paris Médical, 1722, tome XII, n° 9, p. 189.

Milian et Pérez. — C. R. de la Soc. Méd. des Hôpitaux, Séance du 2 Fév. 1922, n° 3, p. 135.
Stomatite Bismuth.

Montpellier, Lacroix Boutin — Communication à la Société de Médecine d'Alger, 18 Fév. 1922.

Muller. — Munchner Méd. Woch., 1922, n° 15, p. 547. — Emploi du tartro-bismuthate soluble, Société de Dermatologie et de Syphiligraphie, n° 1.

Nicolas, Massia et Pate — Réunion Dermatologique de Strasbourg, 12 Mars 1922.
La Presse Médicale, 15 Avril 1922, n° 30. p. 328.

Sauton et Robert. — Ann. de l'I. P., 1916. t. xxx, p. 261.

Sazerac et Levaditi. — 1° Action du Bismuth sur la Syphilis et le trypanosomiase du Naganda.C.R. Académie des Sciences, 30 Mai 1921. p. 1391 ;
2° Traitement de la Syphilis par le Bismuth. C.R. Acad. des Sciences, v. p. 988, Gaz. Hop.

Simon et Lévy Bing. — Soc. franç. de Dermatologie et de Syphiligraphie. Séance du 12 Janv. 1922.

Tixier.— C.R. Soc. Méd. des Hôp., Séance du 30 Déc. 1921.

Truffi. — Soc. ital. de Dermatologie et de Syphiligraphie, Rome, 15 Déc. 1921.

Veber. — Soc. de Biologie de Bucarest, 2 février 1922.
C.R. Soc. de Biologie, 1922, t. LXXXVI, n° 15, p. 891.
Soc. de Pharmacie, Séance du 9 Nov. 1921.

TABLE DES MATIÈRES

Pages

Introduction 9

Historique 11

1er Groupe d'Observations 16

2e Groupe d'Observations 26

Les Résultats 31

Les Inconvénients 34

Les Avantages 37

Conclusions 39

Index bibliographique 41

Vu :
Le Président de Thèse,
SOULIÉ.

Vu :
Le Doyen,
J. HÉRAIL.

Vu et permis d'imprimer :
Alger, le 23 Novembre 1922.
Le Recteur de l'Académie,
E. ARDAILLON.

IMPRIMERIE MODERNE
2, Boulevard Laferrière, 2
ALGER

Téléphone 39-34

IMPRIMERIE MODERNE
2, Boulevard Laferrière, 2
ALGER

Téléphone 39-34